

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016:35) penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan pada populasi maupun sampel tertentu, filsafat positivisme memandang fenomena/ gejala/ realitas itu dapat diklasifikasikan teramati konkrit, teratur, dan hubungan gejala sebab akibat.

Metode yang digunakan adalah metode asosiatif kausal. Menurut Sugiyono (2013:37) metode asosiatif kausal adalah suatu pertanyaan penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih, disini terdapat variabel *independent* (variabel bebas ) *dependent* (variabel terikat).

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Mts Al-Fattah Gresik yang berlokasi di Jl. Pendidikan, No.23, Banyuurip, Kecamatan Ujung Pangkah, Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2017:148) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam peneliti ini yang menjadi populasi adalah siswa di Mts Al-Fattah Banyuurip tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah sebanyak 120 siswa.

Dengan jumlah siswa kelas VII sebanyak 50 siswa, kelas VIII 37 Siswa dan kelas IX sebanyak 33 Siswa.

### 3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017:149) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dipergunakan adalah dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *Probability Sampling* yaitu *Proportionate Stratified Random Sampling* dimana peneliti menentukan berdasarkan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional. Sugiyono (2017:152).

Penentuan jumlah sampel dari populasi tersebut dengan menggunakan tabel Krejcie dengan taraf kesalahan 5%, jika populasi 120 orang dan tingkat kesalahan menggunakan taraf 5% maka sampel yang digunakan adalah 89 responden. Adapun rincian sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagaimana dalam tabel 3.2 berikut :

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Sampel Dalam Penelitian**

No.	Kelas	N	Keterangan	Jumlah
1.	VII	50	$50/120 \times 89$	37
2.	VIII	37	$33/120 \times 89$	28
3.	IX	33	$37/120 \times 89$	24
Jumlah		120		89

*Sumber : Data yang sudah diolah*

### 3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipakai oleh peneliti adalah data primer. Sumber data yang digunakan diperoleh dari hasil penyebaran kuisioner kepada responden yang dijadikan sampel dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2016:223) yang dimaksud

data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer yang diperoleh dari wawancara dan kuisisioner melalui daftar pertanyaan kuisisioner yang diberikan kepada responden, yaitu siswa Mts Al-Fattah Banyuurip.

### **1.5 Teknik Pengambilan Data**

Teknik pengambilan data digunakan untuk mengumpulkan data sesuai tata cara penelitian sehingga diperoleh data yang dibutuhkan. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini yakni melalui metode kuisisioner. Menurut Sugiyono (2017:230) mengemukakan bahwa kuisisioner merupakan teknik pengambilan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Teknik ini digunakan oleh penulis untuk dapat mengungkapkan data dari variabel X dan Y yaitu Kompetensi guru, motivasi belajar, fasilitas belajar dan prestasi belajar.

### **1.6 Identifikasi Variabel**

Menurut Sugiyono (2017:96) Variabel dapat diartikan segala sesuatu yang sejak awal telah diterangkan oleh seorang peneliti untuk kemudian dimengerti dan dapat ditarik kesimpulannya.

#### **1. Variabel Bebas/*Independent***

Menurut Sugiyono (2017:96) variabel *independent* (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang terjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu :

X1 = Kompetensi Guru

X2 = Motivasi Belajar

X3 = Fasilitas Belajar

## 2. Variabel terikat/*Dependent*

Menurut Sugiyono (2017:97) variabel *dependent* (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu prestasi belajar.

## 1.7 Definisi Operasional Variabel

### 3.7.1 Variabel Independent (X)

Menurut Sugiyono (2017:96) Variabel bebas adalah yang menjadi sebab pengaruhnya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas (X) dari penelitian ini yaitu :

#### 1. Kompetensi Guru (X1)

Pernyataan responden terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan kewajibannya. Dengan indikator sebagai berikut :

- a. Kompetensi Pedagogik
- b. Kompetensi Kepribadian
- c. Kompetensi Sosial

#### 2. Motivasi Belajar (X2)

Pernyataan responden terhadap sesuatu yang mendorongnya untuk bisa meningkatkan prestasi. Dengan indikator sebagai berikut :

- a. Tekun menghadapi tugas
- b. Ulet menghadapi kesulitan
- c. Lebih senang bekerja mandiri

### 3. Fasilitas Belajar (X3)

Pernyataan responden terhadap sarana dan prasarana yang digunakan untuk menunjang kelancaran kegiatan belajar. Dengan indikator sebagai berikut :

- a. Keadaan gedung sekolah
- b. Kualitas ruang kelas
- c. Kelengkapan buku perpustakaan
- d. Kelengkapan fasilitas belajar

#### 1.7.2 Variabel Independent (Y)

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2017:97). Variabel (Y) dari penelitian ini yaitu Prestasi Belajar.

Pernyataan wali kelas terhadap hasil siswa dalam belajar. Dengan indikator sebagai berikut :

- a. Dalam ranah kognitif
- b. Dalam ranah afektif
- c. Dalam ranah psikomotorik

#### 1.8 Teknik Pengukuran Data

Teknik pengukuran data dalam penelitian ini yakni menggunakan Skala Likert Menurut Sugiyono (2017:168) mengemukakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau sekelompok tentang kejadian atau fenomena sosial. Sehingga dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa skala likert merupakan suatu alternatif pengukuran yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengukur suatu kejadian atau fenomena

sosial yang kemudian dirubah kedalam bentuk angka agar mudah dalam menyimpulkan. Alternatif jawaban dalam skala likert yang digunakan diberi skor sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Kategori dan Skor Jawaban Responden**

<b>Kategori</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

*Sumber : Sugiyono (2017:168)*

## **1.9 Teknik Analisis Data**

### **1.9.1 Uji Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2016:178) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Sebelum digunakan dalam analisis selanjutnya, instrumen dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan realibilitas instrumen tersebut dengan menggunakan SPSS (*Sosial Product Of Sosial Science*).

#### **1.9.1.1 Uji Validitas**

Ghozali (2016:52) Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya kuesioner. Kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh kuesioner.

Menurut Ghozali (2016:53) Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan menggunakan bantuan spss, yang mana membandingkan nilai r hitung (*correlated item-total correlation*) dengan nilai r tabel. Jika nilai r hitung  $>$  r tabel dan bernilai positif maka pertanyaan tersebut dikatakan valid. R tabel diperoleh

dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0,05) dengan derajat bebas atau *degree of freedom* (df) menggunakan rumus berikut :

$$df = n-2$$

Keterangan :

N = Jumlah sampel

2 = *two tail test*

### 1.9.1.2 Uji Realibilitas

Menurut Ghozali (2016:47) Uji Reliabilitas atau uji kehandalan alat ukur untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variable atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap permintaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu atau jawabannya tidak boleh acak oleh masing-masing pertanyaan hendak mengukur hal yang sama. Jika jawaban terhadap indikator acak maka dapat dikatakan bahwa tidak reliable Ghozali (2016:48).

1. Jika nilai *Cronbach's alpha* > 0,70 maka kuesioner dinyatakan reliable atau konsisten.
2. Jika nilai *Cronbach's alpha* < 0,70 maka kuesioner dinyatakan tidak reliable atau tidak konsisten.

## 1.9.2 Uji Asumsi Klasik

### 1.9.2.1 Uji Normalitas

Ghozali (2016:154) Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Apabila nilai residu tidak mengikuti distribusi normal maka uji statistik menjadi tidak

valid untuk jumlah sampel kecil. Uji normalitas non-parametrik. *Kolmogorov-Sminorv* (K-S) digunakan untuk menguji normalitas residual. Uji (K-S) dapat dilakukan dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  data residual berdistribusi normal.

$H_a$  : Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  data residual berdistribusi tidak normal.

### 1.9.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016:57) Uji Multikolinearitas digunakan untuk menguji model regresi apakah ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel satu dengan yang lain. Untuk mengetahuinya dapat dilihat pada hasil pengolahan SPSS dengan melihat nilai *tolerance* dan VIF.

1. Jika *tolerance*  $> 10\%$  dan VIF  $< 10$  maka tidak terjadi multikoleniaritas
2. Jika *tolerance*  $< 10\%$  dan VIF  $> 10$  maka terjadi multikoleniaritas

### 1.9.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016:59) uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dan *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedadtisitas.

Uji statistik yang digunakan peneliti adalah uji Gletser, yaitu dengan menguji tingkat signifikansinya. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi



heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:139). Dasar pengambilan uji heteroskedastisitas adalah melalui uji gletser, sebagai berikut :

1. Apabila  $\text{sig. 2-tailed} < \alpha = 0,05$  maka terjadi heteroskedastisitas.
2. Apabila  $\text{sig. 2-tailed} > \alpha = 0,05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 1.9.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Ghozali (2016:43) Analisis regresi adalah studi mengenai ketergantungan variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas dengan tujuan untuk memprediksi nilai rata-rata variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas yang diketahui.

Persamaan garis regresi linier berganda dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

- Y = Prestasi Belajar
- $\alpha$  = Nilai Konstanta
- X<sub>1</sub> = Kompetensi Guru
- X<sub>2</sub> = Motivasi Belajar
- X<sub>3</sub> = Fasilitas Belajar
- b<sub>1</sub> = Koefisien regresi dari X<sub>1</sub>
- b<sub>2</sub> = Koefisien regresi dari X<sub>2</sub>
- b<sub>3</sub> = Koefisien regresi dari X<sub>3</sub>
- e = Error

### 1.9.4 Koefisien Determinan (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi R<sup>2</sup> mengukur seberapa jauh kemampuan untuk menjelaskan variasi variabel dependent. Menurut Ghozali (2016:98) terdapat beberapa kriteria sebagai berikut :

1. Nilai  $R^2$  mempunyai interval antara 0 sampai 1 ( $0 < R^2 < 1$ ) variabel dependen.
2. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen semakin besar  $R^2$  (mendekati 1), semakin baik hasil untuk model regresi tersebut dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.
3. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan guna memprediksi variasi dependen.

### 1.9.5 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017:134) uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Pada pengujian hipotesis menggunakan uji t. Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan hipotesis statistik
2.  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$  artinya kompetensi guru, motivasi belajar, dan fasilitas belajar tidak ada pengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika Mts Al-Fattah Banyuurip.
3.  $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$  artinya kompetensi guru, motivasi belajar, dan fasilitas belajar ada pengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika Mts Al-Fattah Banyuurip.
4. Menentukan tingkat signifikansi

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 (5%).

5. Kriteria yang dipakai dalam uji t adalah :

Membandingkan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 dengan tingkat signifikan t yang diketahui secara langsung dengan menggunakan program SPSS dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Nilai signifikansi  $t < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya secara signifikan ada pengaruh nyata antara kompetensi guru, motivasi belajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika Mts Al-Fattah Banyuurip.
- b. Nilai signifikansi  $t > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya secara signifikan tidak ada pengaruh nyata antara kompetensi guru, motivasi belajar dan fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika Mts Al-Fattah Banyuurip.

